

Números combinatorios

Calcular el número combinatorio $\binom{a}{b}$
Sabiendo que

$$\binom{a}{b} = \begin{cases} 1 & b == 0 \\ 1 & a == b \\ \binom{a-1}{b-1} + \binom{a-1}{b} & b > 0 \wedge a \neq b \end{cases}$$

Requisitos de implementación.

Para mejorar el coste se generalizará la función recursiva con un nuevo parámetro de salida. El nuevo parámetro es una matriz de a filas y b columnas inicializada en la función `resuelveCaso` con el valor -1. En el elemento i,j de la matriz se guarda el número combinatorio $\binom{i}{j}$. Antes de realizar una llamada recursiva se comprueba si el valor que se quiere calcular ya está guardado en la matriz. En caso afirmativo se utiliza este valor, en caso negativo se realiza la llamada recursiva. Al terminar una llamada recursiva se debe actualizar el valor en la matriz para que pueda ser utilizado por otras llamadas.

Entrada

La entrada consiste en una serie de casos de prueba. Cada caso son dos números enteros positivos tales que: $0 \leq b \leq a$.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe en una línea el número combinatorio $\binom{a}{b}$.

Entrada de ejemplo

```
5 2
5 3
5 4
7 4
```

Salida de ejemplo

```
10
10
5
35
```

Autor: Isabel Pita.